



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Anleitung zum Studium der Perspective und deren Anwendung**

**Hetsch, Gustav F.**

**Leipzig, 1887**

Von den Theilungspuncten.

---

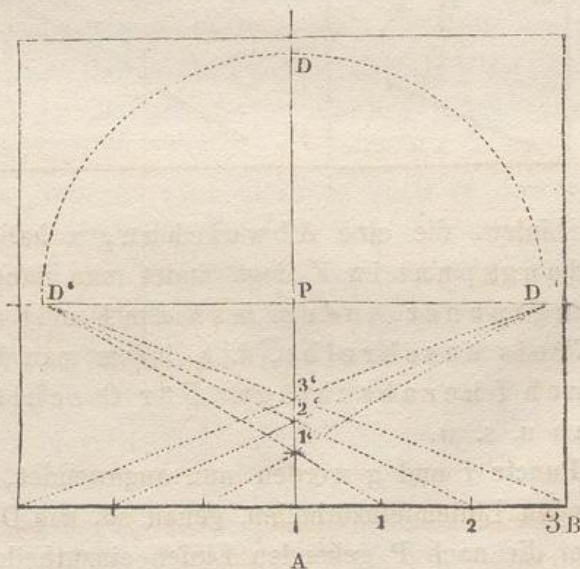
[urn:nbn:de:hbz:466:1-79520](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-79520)

die Strahlenebene um ihre Durchschnittsline AP so weit gedreht denken, bis sie mit der Tafel zusammenfällt. Wenn z. B. die Ebene, in welcher BAPO liegt, so gedreht wird, dass O links von der Verticalen auf den Horizont nach D fällt, so gelangt die Gerade AB mit ihrer geometrischen Eintheilung auf die entgegengesetzte Seite der Verticalen, oder rechts auf die Grundlinie nach AB'. Die Sehstrahlen nach 1, 2, 3, welche vorhin durch O gingen, gehen nun durch D' und bestimmen auf der Tafel die nämlichen Puncte 1', 2', 3' des Bildes wie in ihrer ersten Lage.

#### Von den Theilungspuncten.

57. Ein Punct der Tafel, welcher, wie z. B. D', derart liegt, dass er zur perspectivischen Eintheilung verkürzter Grössen dient, heisst *Theilungspunct*. Zu jedem System von Geraden, deren Bilder auf der Tafel in einen bestimmten Verschwindungspunct zusammenlaufen, lässt sich ein ganz bestimmter, dazu gehöriger Theilungspunct auf der Tafel aufsuchen.

58. Einen Theilungspunct, welcher, wie D', zu dem Verschwindungspunct P gehört, findet man also dadurch, dass man den Abstand OP auf den Horizont überträgt. Diese Uebertragung geht in Wirklichkeit in der Horizontalebene OPD vor sich; nach §. 46. kann aber die Construction auch auf der Tafel selbst vorgenommen werden, indem man die Strecke PD mittelst eines Viertel-Kreises nach D' niederlegt, in welchem Puncte sich ja die von den Theilungspuncten der Linie AB ausgehenden Strahlen vereinigen müssen. So entstehen auf AP die perspectivischen Puncte 1', 2', 3'.





64. Die *Theilungspuncte* für alle *Horizontallinien* fallen also auf den *Horizont* zwischen P und D' (oder auch zwischen P und D'', falls der Verschwindungspunct auf der linken Seite liegt), und zwar liegen sie um so *näher* an P, je *weiter* der Verschwindungspunct der betreffenden Linien von P entfernt ist; z. B. g liegt näher an P, weil G ferner liegt.

65. Wird die Originallinie parallel zur Tafel, d. h. liegt ihr Verschwindungspunct im Unendlichen, so fällt ihr Theilungspunct nach P.

66. P hat also gleichfalls drei Bedeutungen: 1) als *Hauptpunct*, d. h. der Punct der Tafel, von welchem aus der Abstand des Auges von derselben (die Distanz) auf den Horizont oder auf die Hauptverticale aufgetragen wird; 2) als *Verschwindungspunct* für die zur Tafel normalen Geraden; 3) als Theilungspunct für die zur Tafel parallelen Geraden.

67. Alle diese bisher unter Classe II. erwähnten und besonders auf Horizontallinien angewendeten Sätze lassen sich in derselben Weise für diejenigen Linien darthun, welche in der Verticalebene oder in irgend einer anderen Ebene, die nicht parallel der Tafel ist, liegen. So ist z. B. D der Verschwindungspunct für diejenigen Geraden, welche parallel mit der *Verticalebene* unter einem Winkel von  $45^\circ$  *nach oben* von der Richtung des Hauptstrahles abweichen, u. s. w. Vgl. Fig. §. 51.

68. Für andere Richtungen solcher auf- oder abwärts gehender, mit der Verticalebene paralleler Geraden, deren Abweichung vom Hauptstrahl nach Graden angegeben werden kann, beschreibe man in ganz ähnlicher Weise wie in §. 51. einen Halbkreis um D' als Mittelpunct, dann werden die nach den Kreistheilungspuncten hingezogenen Radien die bezüglichen Verschwindungspuncte auf der *Hauptverticale* *oberhalb* oder *unterhalb* P bestimmen.

69. Etwas Näheres wird hierüber noch in dem Folgenden vorkommen. Da aber die bisher festgestellten geometrischen Sätze bereits einen grossen Theil der Theorie der Perspective in sich schliessen, so wollen wir nun zu deren Anwendung auf solche Operationen übergehen, vermittelt derer perspectivische Bilder auf einer gegebenen Tafel hervorgebracht werden.